

? s pn=jp 61501226

S1 1 PN=JP 61501226

DIALOG(R)File 351: Derwent WPI
(c) 2009 Thomson Reuters. All rights reserved.

0003426030

WPI Acc no: 1985-196611/198532

XRAM Acc no: C1985-085919

XRPX Acc No: N1985-147488

Detection and concn. of biological substance in fluid sample - by contact with solid surface carrying material with affinity for the substance

Patent Assignee: SANDSTROM G (SAND-J); SYMBICOM AB (SYMB-N); SYNTEK AB (SYNT-N)

Inventor: SANDSTROM G; TANAVIK; TARNVIK A; WOLF-WATZ H; WOLFWATZ H

Patent Family (14 patents, 22 & countries)

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Update	Type
WO 1985003355	A	19850801	WO 1985SE26	A	19850123	198532	B
EP 153283	A	19850828	EP 1985850016	A	19850116	198535	E
SE 198400374	A	19850726	SE 1984374	A	19840125	198537	E
AU 198538825	A	19850809				198543	E
NO 198503749	A	19851209				198605	E
JP 61501226	W	19860619	JP 1985500491	A	19850123	198631	E
DK 198504324	A	19850924				198636	E
ES 198607555	A	19861101	ES 1985539813	A	19850124	198701	E
FI 198601205	A	19860321				198703	E
US 4822732	A	19890418	US 1985779775	A	19850923	198918	E
CA 1254132	A	19890516				198924	E
IL 74144	A	19890815				198943	E
EP 153283	B	19900502	EP 1985850016	A	19850116	199018	E
DE 3577478	G	19900607				199024	E

Priority Applications (no., kind, date): SE 1984374 A 19840125

Patent Details

Patent Number	Kind	Lang	Pgs	Draw	Filing Notes
WO 1985003355	A	EN	24	6	
National Designated States,Original	AU	BR	DK	FI	HU
Regional Designated States,Original	AT	BE	CH	DE	FR
EP 153283	A	EN			
Regional Designated States,Original	AT	BE	CH	DE	FR
SE 198400374	A	SV			
CA 1254132	A	EN			
IL 74144	A	EN			
EP 153283	B	EN			
Regional Designated States,Original	AT	BE	CH	DE	FR
	GB	IT	LI	LU	NL
	SE				

Alerting Abstract WO A

Detection of a biological substance (I) having affinity properties comprises passage of a fluid test sample over a solid surface having attached to it another substance (II) to which (I) shows affinity. An enrichment of (I) is obtd. and in relation to the fluid vol. in contact with the active surface, a much larger fluid vol. passes the surface.

USE/ADVANTAGE - The (I)-(II) combination may be antigen-antibody, DNA-DNA, DNA-RNA, RNA-RNA, lectin-receptor, ligand interactions, combinations contg. phages and viruses etc. The (I)-(II) complex is formed on the solid surface, and it can be determined by using enzyme or radioactive markers, lasers, etc. The procedure may be automated and gives very high sensitivity.

Equivalent Alerting Abstract US A

Process for detecting a biological substance comprises pumping an aq. soln. contg. this substance through an open ended tube, on the inner peripheral surface of which a reagent having an affinity for the biological substance is attached, such that the volume of analyte soln. is large compared with the surface area; the analyte soln. is opt. circulated several times, when the analyte is conc by bonding to the reagent; the amt of analyte is then determined by enzyme analysis, fluorescence, radioactivity, immunoanalysis, etc.

Pref. analyte-reagent pair is an antibody-antigen, DNA-DNA, DNA-RNA, and other receptor-ligand systems.

USE - The process is a valuable aid to rapid clinical analysis and diagnosis. (10pp)

Title Terms /Index Terms/Additional Words: DETECT; CONCENTRATE; BIOLOGICAL; SUBSTANCE; FLUID; SAMPLE; CONTACT; SOLID; SURFACE; CARRY; MATERIAL; AFFINITY

Class Codes

International Patent Classification					
IPC	Class Level	Scope	Position	Status	Version

					Date
A61K-0039/00	A	I	L	R	20060101
C12M-0001/34	A	I	L	R	20060101
C12Q-0001/00	A	I	L	R	20060101
C12Q-0001/68	A	I	L	R	20060101
G01N-0033/543	A	I		R	20060101
A61K-0039/00	C	I	L	R	20060101
C12M-0001/34	C	I	L	R	20060101
C12Q-0001/00	C	I	L	R	20060101
C12Q-0001/68	C	I	L	R	20060101
G01N-0033/543	C	I		R	20060101

ECLA: G01N-033/543B, G01N-033/543K

US Classification, Current: Main: 435-006000; Secondary: 435-007320, 436-501000, 436-518000, 436-531000, 436-807000, 536-023100

US Classification, Issued: 4356, 4357.32, 436501, 436518, 436531, 436807

File Segment: CPI; EPI

DWPI Class: B04; D16; S03

Manual Codes (EPI/S-X): S03-E14H4

Manual Codes (CPI/A-N): B04-B02B; B04-B02C; B04-B04A; B04-B04C; B05-A04; B11-C07A; B11-C08; B12-K04 ; D05-A; D05-A01; D05-H

Chemical Indexing

Chemical Fragment Codes (M1):

01 M903 M423 M750 N102 Q233 V500 V540 V560 V600 V611 V753 V791

02 M903 M423 M430 M782 N102 P831 Q233 Q606 V500 V540 V560 V600 V611 V743

V753 V791 V793

03 M903 M423 M430 M782 N102 P831 Q233 V600 V611 V802 V815

Chemical Fragment Codes (M6):

04 M903 P831 Q233 Q606 R515 R521 R621 R622 R624 R626 R627 R630 R631 R635

R639

Original Publication Data by Authority

Australia

Publication No. AU 198538825 A (Update 198543 E)

Publication Date: 19850809

Language: EN

Priority: SE 1984374 A 19840125

Current IPC: A61K-39/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) A61K-

39/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12M-

1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12M-1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L)

C12Q-1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12Q-

1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L)

C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) G01N-

33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,A) G01N-

33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,C)

Current ECLA class: G01N-33/543B G01N-33/543K

Canada

Publication No. CA 1254132 A (Update 198924 E)

Publication Date: 19890516

Language: EN

Priority: SE 1984374 A 19840125

Current IPC: A61K-39/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) A61K-

39/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12M-

1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12M-1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L)

C12Q-1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12Q-

1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L)

C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) G01N-

33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,A) G01N-

33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,C)

Current ECLA class: G01N-33/543B G01N-33/543K

Germany

Publication No. DE 3577478 G (Update 199024 E)

Publication Date: 19900607

Language: DE

Priority: SE 1984374 A 19840125

EPO

Publication No. EP 153283 A (Update 198535 E)

Publication Date: 19850828

Verfahren und Vorrichtung zur Konzentrierung und Bestimmung von Biomolekülen und Zellen

A method of concentrating and detecting biomolecules and -cells and a means therefore

Methode et dispositif de concentration et de detection de biomolecules et de cellules

Assignee: SYN-TEK AB, Sofiehemsvaegen 4A, S-902 39 Umea, SE

Inventor: Sandstroem, Gunnar, PL 1209, S-910 36 Saevar, SE

Taernvik, Arne, Bofinksvaegen 6A, S-902 37 Umea, SE
Wolf-Watz, Hans, PL 9133, S-905 90 Umea, SE
Agent: Bergvall, Stina-Lena, et al, Dr. Ludwig Brann Patentbyrae AB Box 7524
Kungsgatan 3, S-103 92 Stockholm, SE
Language: EN
Application: EP 1985850016 A 19850116 (Local application)
Priority: SE 1984374 A 19840125
Designated States: (Regional Original) AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE
Original IPC: G01N-33/53 C12Q-1/00
Current IPC: A61K-39/00(R,A,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) A61K-
39/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12M-
1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12M-1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L)
C12Q-1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12Q-
1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L)
C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) G01N-
33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,A) G01N-
33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,C)
Current ECLA class: G01N-33/543B G01N-33/543K
Original Abstract:

A method of concentrating and detecting biomolecules and -cells and a means therefore.
A method of detecting biological substances having affinity properties by passing the
substance to be detected in a flow over a solid surface to which surface a second
substance, to which the substance to be detected shows affinity, is attached, so that the
two substances form a complex and give enrichment of the substance to be detected.
A means for detecting biological substances consisting of a flow of a fluid sample of the
substance to be detected generated via a pump over a solid surface to which another
substance, to which the first substance to be detected shows affinity, is attached, so that a
complex is formed of the two substances and gives enrichment of the substance to be
detected.

Publication No. EP 153283 B (Update 199018 E)

Publication Date: 19900502

Verfahren zur Konzentrierung und Bestimmung von Biomolekuelen und Zellen

A method of concentrating and detecting biomolecules and -cells

Methode de concentration et de detection de biomolecules et de cellules

Assignee: SYMBICOM AB, P.O.Box 1451, S-901 24 Umea, SE

Inventor: Sandstroem, Gunnar, PL 1209, S-910 36 Saevär, SE

Taernvik, Arne, Bofinksvaegen 6A, S-902 37 Umea, SE

Wolf-Watz, Hans, PL 9133, S-905 90 Umea, SE

Agent: Bergvall, Stina-Lena et al, Dr. Ludwig Brann Patentbyrae AB Box 7524

Kungsgatan 3, S-103 92 Stockholm, SE

Language: EN

Application: EP 1985850016 A 19850116 (Local application)

Priority: SE 1984374 A 19840125
Designated States: (Regional Original) AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE
Original IPC: G01N-33/53 C12Q-1/00 G01N-33/543
Current IPC: A61K-39/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) A61K-39/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12M-1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12M-1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12Q-1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12Q-1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) G01N-33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,A) G01N-33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,C)
Current ECLA class: G01N-33/543B G01N-33/543K
Claim: A method of detecting biological substances having affinity properties, characterised in that a fluid test sample containing the substance to be detected, which substance shows affinity to another substance, in a flow, passes a preferably hydrophobic, solid surface, such as the inner surface of a tube, to which surface the other substance, to which the first substance to be detected shows affinity, is attached, so that an enrichment of the substance, to be detected is obtained and in relation to the sample volume momentarily in contact with said surface a many times larger fluid sample volume passes the surface, whereafter the formed complex on said solid surface of the first substance to be detected and the substance to which the first substance shows affinity is marked and read off. (13pp)

Denmark

Publication No. DK 198504324 A (Update 198636 E)
Publication Date: 19850924
Language: DA
Priority: SE 1984374 A 19840125
Current IPC: A61K-39/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) A61K-39/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12M-1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12M-1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12Q-1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12Q-1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) G01N-33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,A) G01N-33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,C)
Current ECLA class: G01N-33/543B G01N-33/543K

Spain

Publication No. ES 198607555 A (Update 198701 E)
Publication Date: 19861101
Language: ES
Application: ES 1985539813 A 19850124 (Local application)
Priority: SE 1984374 A 19840125

Current IPC: A61K-39/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) A61K-39/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12M-1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12M-1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12Q-1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12Q-1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) G01N-33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,A) G01N-33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,C)
Current ECLA class: G01N-33/543B G01N-33/543K

Finland

Publication No. FI 198601205 A (Update 198703 E)

Publication Date: 19860321

Language: FI

Priority: SE 1984374 A 19840125

Current IPC: A61K-39/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) A61K-39/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12M-1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12M-1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12Q-1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12Q-1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) G01N-33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,A) G01N-33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,C)
Current ECLA class: G01N-33/543B G01N-33/543K

Israel

Publication No. IL 74144 A (Update 198943 E)

Publication Date: 19890815

Language: EN

Priority: SE 1984374 A 19840125

Current IPC: A61K-39/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) A61K-39/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12M-1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12M-1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12Q-1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12Q-1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) G01N-33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,A) G01N-33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,C)
Current ECLA class: G01N-33/543B G01N-33/543K

Japan

Publication No. JP 61501226 W (Update 198631 E)

Publication Date: 19860619

Language: JA
Application: JP 1985500491 A 19850123 (Local application)
Priority: SE 1984374 A 19840125
Current ECLA class: G01N-33/543B G01N-33/543K

Norway

Publication No. NO 198503749 A (Update 198605 E)
Publication Date: 19851209
Language: NO
Priority: SE 1984374 A 19840125
Current IPC: A61K-39/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) A61K-39/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12M-1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12M-1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12Q-1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12Q-1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) G01N-33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,A) G01N-33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,C)
Current ECLA class: G01N-33/543B G01N-33/543K

Sweden

Publication No. SE 198400374 A (Update 198537 E)
Publication Date: 19850726
Language: SV
Application: SE 1984374 A 19840125
Current IPC: A61K-39/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) A61K-39/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12M-1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12M-1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12Q-1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12Q-1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) G01N-33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,A) G01N-33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,C)
Current ECLA class: G01N-33/543B G01N-33/543K

United States

Publication No. US 4822732 A (Update 198918 E)
Publication Date: 19890418
Method of concentrating and detecting biomolecules and cells
Assignee: Sandstrom, Gunnar, SE
Wolf-Watz, Hans
Tanavik
Inventor: Sandstrom, Gunnar, SE

Wolf-Watz, Hans

Tanavik

Language: EN

Application: US 1985779775 A 19850923 (Local application)

Priority: SE 1984374 A 19840125

Original IPC: G01N-33/543 G01N-33/569

Current IPC: A61K-39/00(R,A,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) A61K-

39/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12M-

1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12M-1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L)

C12Q-1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12Q-

1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L)

C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) G01N-

33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,A) G01N-

33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,C)

Current ECLA class: G01N-33/543B G01N-33/543K

Current US Class (main): 435-006000

Current US Class (secondary): 435-007320 436-501000 436-518000 436-531000 436-807000 536-023100

Original US Class (main): 4356

Original US Class (secondary): 4357.32 436501 436518 436531 436807

Original Abstract:

A method of detecting biological substances having affinity properties by passing the substance to be detected in a flow over a solid surface to which surface a second substance, to which the substance to be detected shows affinity, is attached, so that the two substances form a complex and give enrichment of the substance to be detected. The enrichment is obtained when the fluid volume passing the active surface is many times larger than the volume in contact with the active surface. A means for detecting biological substances consisting of a flow of a fluid sample of the substance to be detected generated via a pump over a solid surface to which another substance, to which the first substance to be detected shows affinity, is attached, so that a complex is formed of the two substances and gives enrichment of the substance to be detected.

WIPO

Publication No. WO 1985003355 A (Update 198532 B)

Publication Date: 19850801

A METHOD OF CONCENTRATING AND DETECTING BIOMOLECULES AND -CELLS AND A MEANS THEREFORE

Assignee: SYN-TEK AB, SE (SYNT-N)

SANDSTROM G (SAND-I)

SYMBICOM AB (SYMB-N)

Inventor: SANDSTROM G

TARNVIK A

WOLFWATZ H

TAERNVIK, ARNE, SE

Language: EN (24 pages, 6 drawings)

Application: WO 1985SE26 A 19850123 (Local application)

Priority: SE 1984374 A 19840125

Designated States: (National Original) AU BR DK FI HU JP NO US

(Regional Original) AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

Original IPC: A61K-39/00 B01N-33/53 C12M-1/34 C12Q-1/00 G01N-33/53

Current IPC: A61K-39/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) A61K-

39/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12M-

1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12M-1/34(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L)

C12Q-1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L) C12Q-

1/00(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,A,L)

C12Q-1/68(R,I,M,JP,20060101,20051220,C,L) G01N-

33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,A) G01N-

33/543(R,I,M,EP,20060101,20051008,C)

Current ECLA class: G01N-33/543B G01N-33/543K

Original Abstract:

A method of detecting biological substances having affinity properties by passing the substance to be detected in a flow over a solid surface to which surface a second substance, to which the substance to be detected shows affinity, is attached, so that the two substances form a complex and give enrichment of the substance to be detected. The enrichment is obtained when the fluid volume passing the active surface is many times larger than the volume in contact with the active surface. A means for detecting biological substances consisting of a flow of a fluid sample of the substance to be detected generated via a pump over a solid surface to which another substance, to which the first substance to be detected shows affinity, is attached, so that a complex is formed of the two substances and gives enrichment of the substance to be detected.

Diamond Sports & Entertainment, Inc.
SUMMARY CAPITALIZATION

Stock	Conversion Ratio	Authorized	Shares Outstanding	Shares Outstanding As Converted	% Owned On As Converted Basis	Shares Outstanding Fully Diluted	% Owned On Fully Diluted Basis
COMMON STOCK	1.0000000000	11,500,000	1,477,785.00	1,477,785	20.54%	1,477,785	20.54%
PREFERRED STOCK	1.0000000000	7,217,048					
SERIES A PREFERRED STOCK	1.0000000000	2,264,886	2,264,886.00	2,264,886	31.48%	2,264,886	31.48%
SERIES B PREFERRED STOCK	1.0000000000	1,361,462	1,361,462.00	1,361,462	18.92%	1,361,462	18.92%
SERIES C PREFERRED STOCK	1.0000000000	3,590,700	2,090,700.00	2,090,700	29.06%	2,090,700	29.06%
Total Stock				7,194,833	100.00%	7,194,833	100.00%
Total Rights:				0	0.00%	0	0.00%
Total Diluted Shares:						7,194,833	100.00%

Footnotes:

NOTE: This report assumes that all plans involve securities with a 1:1 conversion rate to common stock.

日本国特許庁(JP)

特許出願公表

公表特許公報(A)

昭61-501226

公表 昭和61年(1986)6月19日

Int. Cl.⁴ 発明の名称 生体分子と生物細胞の濃縮及び検出方法並びにその装置
G 01 N 33/543 発明者 サンドストローム、グンナー スウェーデン国 エス-910 36 ナバー、ピーエル 1209
C 12 M 1/34 出願人 タルンビツク、アルネ スウェーデン国 エス-902 37 ウメオー、ボフィングスベーゲン 6エイ
C 12 Q 1/09 出願人 ウォルフ・ワッツ、ハンツ スウェーデン国 エス-905 90 ウメオー、ピーエル 9133
A 61 K 39/00 出願人 シンテック アクチャーボラグ スウェーデン国 エス-902 39 ウメオー、ソフィエムスベーゲン 4エイ
(金 8 頁)

発明の名称 生体分子と生物細胞の濃縮及び検出方法並びにその装置

特 願 昭60-500491

出 願 昭60(1985)1月23日

翻訳文提出日 昭60(1985)9月24日

出 願 昭 60/FCT/SE85/00026

国際公開番号 WO65/03355

国際公開日 昭60(1985)8月1日

優先権主張 昭59年4月25日②スウェーデン(SE)③8400374-8

発 明 者 サンドストローム、グンナー

スウェーデン国 エス-910 36 ナバー、ピーエル 1209

発 明 者 タルンビツク、アルネ

スウェーデン国 エス-902 37 ウメオー、ボフィングスベーゲン 6エイ

発 明 者 ウォルフ・ワッツ、ハンツ

スウェーデン国 エス-905 90 ウメオー、ピーエル 9133

出 願 人 シンテック アクチャーボラグ

スウェーデン国 エス-902 39 ウメオー、ソフィエムスベーゲン 4エイ

代 理 人 弁理士 浅 村 皓 外 2 名

指 定 国 AU, BR, DK, FI, HU, JP, NO, US

請求の範囲

(1) 造の物質に対し親和性を示す検出対象物質に親和性を示す物質を付着せしめ細胞の表面上を当該検出対象物質を固定し検出対象物質を溶かし溶出液を形成して検出させること及びその結果当該検出対象物質の濃縮が達成されること及び上記検出表面と接触する組織の濃縮において何れもがその濃縮がその濃縮を達成することと特徴とする生体学的物質の検出方法。

(2) 検出物質及び検出物質が親和性を示す物質とが抗体-抗原、DNA-DNA、DNA-RNA、RNA-RNA、レクチン-糖、リガンド-細胞表面受容体及びアプタイン-アプタインなどの他のレクチンからなることを特徴とする請求の範囲第1項記載の生体学的物質の検出方法。

(3) 親和性がポンプによって発生せしめられることを特徴とする請求の範囲第1項記載の生体学的物質の検出方法。

(4) 親和性が達成されることなく上記親和性装置を溶出することと特徴とする請求の範囲第1項記載の生体学的物質の検出方法。

(5) 親和性が達成されることを特徴とする請求の範囲第1項記載の生体学的物質の検出方法。

(6) 濃縮を検出物質の大きさとその親和性を決定することと特徴とする請求の範囲第1項ないし第5項記載の生体学的物質の検出方法。

(7) 表面に他の物質に親和性を示す検出対象物質に対して親和性を示す物質を付着せしめ、その表面を検出対象物質が親和性となって溶出し、それによって検出対象物質が富化されるようになっていことを特徴とする検出装置を有する生体学的物質の検出装置。

(8) 上記親和性表面が浸水性である請求の範囲第7項記載の生体学的物質の検出装置。

(9) 親和性を発生せしめるようポンプを設ける請求の範囲第7項記載の生体学的物質の検出装置。

(10) 上記親和性表面が膜物質、またはガラス、プラスチック、金属又はシリコンよりなる請求の範囲第7項及び第8項記載の生体学的物質の検出装置。

(11) 上記親和性表面が浸水性のあるプラスチック製の膜である請求の範囲第7項、第8項及び第10項記載の生体学的物質の検出装置。

表6041-501226 (5)

表-2

マイクロプレート上E.LISAを用い、抗体を抽出又は抽出したものを調製した型

試料の 濃度	第1マイクロプレート E.LISA	第2マイクロプレート E.LISA	第3マイクロプレート E.LISA
10^3	0.125 ^a	0.335	0.504
10^4	0.028	0.086	0.182
10^5	0.000	0.027	0.064

(註) a: 検出値(4.05 μ g/100分)。値上2位の値はエフ・ツラレンシスを
含まない試料を用いたと推定されたものである。

抽出可能なエフ・ツラレンシス生ワクチンL.V.S. (E. ultraantis) (V5) は抗体を凝結することにより増加した。エフ・ツラレンシス (E. ultraantis) を10分中に 10^3 、 10^4 及び 10^5 倍濃度の懸濁液を反応器に対する抗体で凝結したタイロン[®] プラスチック容器内を通過させた。抗体凝濁液の量は3時間当たり100mlに調整した。この方法により、エフ・ツラレンシスL.V.S. (E. ultraantis) (V5) (生ワクチン) の量は高化され、マイクロプレート・E.LISA法で検出可能なレベルと比較し、より低い検出レベルが得られた。

タイロン[®] プラスチック製管の影響も検出された。E.LISA検出方法をタイロン[®] プラスチック製管内で抗体を凝結したとき、凝結した、凝結を凝結することの可溶性がこの凝結にわたって変更された。マイクロプレート・E.LISA法と比較してより低い検出レベルが得られた。

図面の概要を説明

図1はサンプルを分析装置の速度を通過させることによる凝結を示す。速度は毎分1.5mlで、管の内容量は毎分1mlあたり40mlであった。試験は管内を一層通過させるのみは凝結させた。凝結と凝結に付してはマイクロプレート・E.LISA分析手法と同様の方法で分析を行った。分析装置中の管長は10cmであるが結果を凝結する凝結工程は異なる。上記の凝結前に、管は両端から切断し5cmの長さとした。

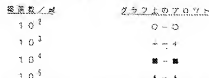
と管の内壁で凝結は高化されることを示している。凝結装置サンプル中の凝結量に試験期間、すなわち凝結時間は依存することが明らかとなっている。



図中の図1は1-2サンプルの平均値と標準偏差を削減させた結果を示す。

バックグラウンド値(エフ・ツラレンシス (E. ultraantis) を含まない試料)は低くある。

図2は凝結を凝結させたときのエフ・ツラレンシス (E. ultraantis) の検出レベルを示す。



凝結は、6、15及び24時間に行われ、図中の値は10-15サンプルの平均値と標準偏差を削減させた結果を示す。

図3は凝結を用いた凝結量を1減速の5分5分× 10^5 倍の凝結の速度としたときの40.55 μ g/100分の凝結量を示す。サンプルは3時間凍結させた。

図4は凝結は3サンプル中の内蔵である。

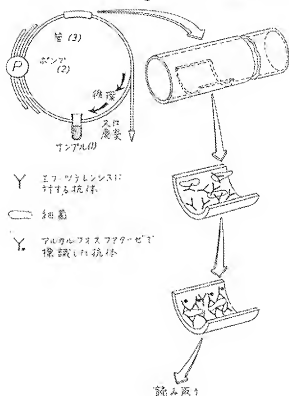
図2はE.LISAをマイクロプレート中で行った時の結果を示す。すなわち、マイクロプレートをエフ・ツラレンシス (E. ultraantis) に対する免疫反応で凍結で凍結して予備の凝結した。すなわち、凝結を凝結させた。37度で1時間凍結させた。フルカリオスラアールで凍結した凝結物を検出したエフ・ツラレンシス (E. ultraantis) 抗体を改めて加え、マイクロプレートで1時間37度でインキュベートした。結果は凝結に凝結に加え、30分凍結後凍結後凍結量を凝結してモニターした。表中の値は15サンプルの平均値と標準偏差を削減した結果を示す。

図3は1減速の凝結 10^5 倍を凝結した結果を凝結させたときの、凝結のエフ・ツラレンシス (E. ultraantis) の凝結の結果を示す。凝結時間は3時間。図中の値は3サンプルの平均値とそれに標準偏差を削減した結果を示す。

図4は凝結の凝結に凝結した凝結のエフ・ツラレンシス (E. ultraantis) を、予備の凝結したタイロン[®] 管を凝結させたときの凝結結果を示す。3時間、 10^4 倍のエフ・ツラレンシス (E. ultraantis) が凝結できた。1減速の凝結が 10^2 倍という小さな凝結には凝結した凝結結果を凝結した。図4、5のサンプル10倍で、 5×10^5 倍の凝結量に凝結した。タイロン[®] 管を凝結させることとなった。

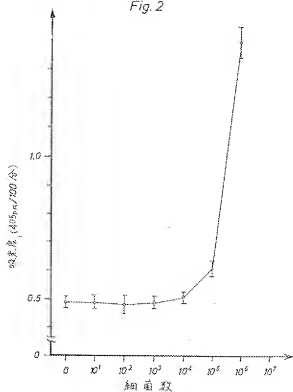
上記の凝結は凝結した凝結はタイロン[®] 管を凝結した。

Fig.1 培養 (内容に変更なし)



培養 (内容に変更なし)

Fig.2



培養 (内容に変更なし)

培養 (内容に変更なし)

Fig.3

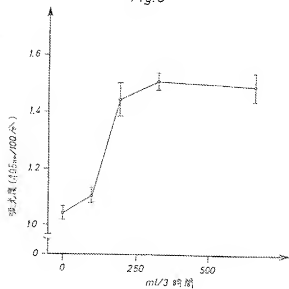
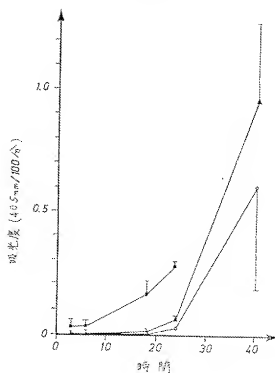


Fig.4



特許 (内容に変更なし)

* 書 (内容に変更なし)

Fig.5

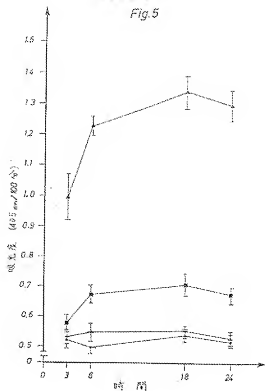
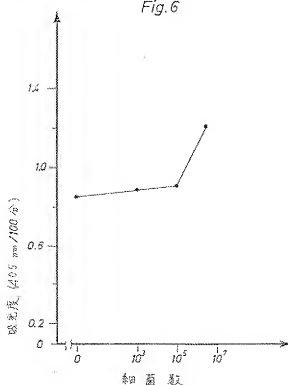


Fig.6



手続補正書 (方式)

昭和61年4月9日

特許庁長官宛

1. 事件の表示

PCT/JP86/00026

2. 発明の名称 生体分子と生物細胞の透過度と検出方法並びにその装置

3. 補正をする者

■特許の権利 持出人

氏名

住所

(住所)

氏名

住所

(住所)

4. 代理人

氏名

住所

(住所)

5. 補正命令の日付

昭和61年4月9日

6. 補正により増加する発明の数

7. 補正の対象

図面の記載

8. 補正の内容 明細書と図

図面の記載と図 (内容に変更なし)

図面記載表

1. 発明の名称 (Invention Title)		2. 発明の要旨 (Summary of Invention)	
生体分子と生物細胞の透過度と検出方法並びにその装置		本発明は、生体分子と生物細胞の透過度を検出する方法並びにその装置に関するものである。	
3. 発明の詳細な説明 (Detailed Description of Invention)		4. 発明の効果 (Effects of Invention)	
5. 発明を実施するための最良の形態 (Best Mode for Carrying Out the Invention)		6. 発明の産業上の利用可能性 (Industrial Applicability)	
7. 発明の請求項 (Claims)		8. 発明の参考文献 (References)	
9. 発明の発明者 (Inventor)		10. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
11. 発明の代理人 (Agent)		12. 発明の代理人住所 (Agent's Address)	
13. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		14. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
15. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		16. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
17. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		18. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
19. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		20. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
21. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		22. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
23. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		24. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
25. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		26. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
27. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		28. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
29. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		30. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
31. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		32. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
33. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		34. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
35. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		36. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
37. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		38. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
39. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		40. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
41. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		42. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
43. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		44. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
45. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		46. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
47. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		48. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
49. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		50. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
51. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		52. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
53. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		54. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
55. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		56. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
57. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		58. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
59. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		60. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
61. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		62. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
63. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		64. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
65. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		66. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
67. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		68. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
69. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		70. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
71. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		72. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
73. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		74. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
75. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		76. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
77. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		78. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
79. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		80. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
81. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		82. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
83. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		84. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
85. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		86. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
87. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		88. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
89. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		90. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
91. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		92. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
93. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		94. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
95. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		96. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
97. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		98. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	
99. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)		100. 発明の発明者住所 (Inventor's Address)	

S. BUREAU'S EXHIBITS FOR RELEASE (OFFICIALS FROM THE BUREAU ONLY)		
Exhibit	Description of Exhibit, with reference to the exhibit, if any, and the name of the person to whom it is being released	Page or Pages
	<p>20. 41233117</p> <p>21. 4287360</p> <p>22. 4186102</p> <p>23. 41214819</p> <p>24. 4122087</p> <p>25. 4077175</p> <p>26. 4083934</p> <p>27. 4040445</p> <p>28. 4230937</p> <p>29. 4005612</p> <p>30. 4171253</p>	
A	NO. 1, 03/01128 (COMPROMISED IN BEHIND 1-42) (DELETED) 35 Pages 1963	1-11
A	"1, B, 60 617 (COMPROMISED IN BEHIND 1-42) (DELETED) 35 Pages 1961	1-11
A	FR, 4, 2 698 330 (KANGAROO 3) 23 July 1960	1-11
A	FR, 4, 2 189 126 (KANGAROO 3) 26 November 1958	1-11